

EL TRABAJO DE CAMPO: UNA ESTRATEGIA PARA CAPTAR LA COMPLEJIDAD DE LA REALIDAD DIRIGIDA A FUTUROS DOCENTES EN CIENCIAS NATURALES.

RIOS CABRERA, M. (1) y RUEDAS MARRERO, M. (2)

(1) Biología. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Unstituto Rafael Alberto Escobar Lara
mariamagda@cantv.net

(2) Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Unstituto Rafael Alberto Escobar Lara.
mjrm5220@yahoo.com

Resumen

El propósito del trabajo fue captar la opinión de estudiantes de la mención Ciencias Naturales en la UPEL Maracay- Venezuela, acerca del trabajo de campo como estrategia de enseñanza en asignaturas del área científica desde una perspectiva compleja. Se basó en un diseño no experimental, a nivel descriptivo y bibliográfico, apoyado en investigación de campo. La técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario de respuestas cerradas, politómicas de escala Likert, aplicado a una muestra del tipo censal. Se validó utilizando el método de expertos. Se observa que el trabajo de campo favorece el desarrollo de destrezas y habilidades del estudiante, propiciando la visión holística de la realidad, permitiendo captar la complejidad de la misma. Su aplicación didáctica es una herramienta provechosa para la formación de los futuros docentes de Ciencias Naturales.

INTRODUCCIÓN

Nuevas demandas de la sociedad del conocimiento, obligan a reflexionar acerca de la naturaleza relativa e incierta del conocimiento y del proceso de cambio en los procesos educacionales. Vivimos en un mundo global en el cual la complejidad es cada vez mayor y en el que se plantean enormes retos sociales y ecológicos. Dentro del ámbito social, la educación requiere especial atención. Las realidades son

consideradas cada vez más multidisciplinares, transversales y planetarias, traducibles en una complejidad que requiere la implementación de estrategias de enseñanza que permitan captarla y que a su vez, se convierta en un escenario para impulsar el conocimiento de la Ciencia, ya que aunque habitamos en un mundo altamente tecnológico, la ciudadanía adolece de una adecuada formación científica, carencia que a la larga influye decisivamente en la calidad de vida de los ciudadanos y en la escala de valores con la que orientan su actuar.

El aprendizaje científico requiere el acercamiento a la realidad, tomando en cuenta su complejidad, con interpretaciones múltiples, para comprender el entorno. Se trata, en definitiva, de acercar la ciencia a los estudiantes de la carrera docente, quienes serán a su vez, los responsables del fomento del conocimiento de las Ciencias desde edades tempranas en sus alumnos. Ellos son los llamados a contribuir a la alfabetización *científica en todos los sectores de la sociedad, a fin de mejorar la participación* de cada ciudadano en la toma de decisiones. Así, se ha implementado, dentro de las acciones formativas para futuros docentes en Ciencias Naturales, el trabajo de campo, como una estrategia para mostrar la complejidad creciente de esa realidad y su relevancia para la educación científica; *esta última es importante* en todas las etapas de la educación, pero especialmente en las primeras, pues es entonces cuando se adquieren como parte integral de la vida, las concepciones científicas iniciales acerca de las respuestas a preguntas cotidianas del entorno.

El propósito de la investigación fue sondear la opinión de futuros docentes de la mención Ciencias Naturales, acerca del trabajo de campo como estrategia didáctica para la enseñanza-aprendizaje de la ciencia desde una perspectiva compleja en cursos del área científica.

MARCO TEÓRICO

Para Morín y otros (2006), el hecho educativo se concibe como un proceso de naturaleza compleja que va más allá de la transmisión de información, para construir una perspectiva donde se reconozca la multiplicidad, la diferencia y la subjetividad. El futuro docente en ciencias naturales, debe invertir la tendencia centrada en la enseñanza para favorecer el aprendizaje. Desde el paradigma complejo, el docente promoverá una interpretación holística de la realidad. El abordaje científico, se hace en forma inter y transdisciplinar (Follari, 1999), lo que se traduce en un compromiso del hombre con la sociedad y el medio; en un intento por reconstruir una unidad de concepto perdida al fragmentarse los conocimientos. En coherencia con estas posiciones las propuestas curriculares de los cursos de formación de profesores han de ofrecer alternativas a una demanda contemporánea que es, al mismo tiempo, ecológica, económica, educativa y social. Así el trabajo de campo favorece la visión múltiple de todo un contexto desde lo individual hasta lo planetario, donde cada individuo forma su propia representación de los fenómenos, a partir de su acervo histórico y cultural, llevándolo a hacer una interpretación particular de su espacio social. Según Gimeno Sacristán (op. cit), la práctica escolar en un momento histórico tiene mucho que ver con los usos, las tradiciones, las técnicas y las perspectivas dominantes en torno a la realidad estudiada.

El planteamiento constructivista, propone enseñar a pensar y a actuar sobre contenidos significativos y contextuales; según Gil (1993) una propuesta para construir conocimientos es la investigación dirigida, lo cual acerca al estudiante con el trabajo científico, siendo necesario valorar los conocimientos previos del estudiante, ya que constituyen sistemas de interpretación desde los cuales otorgan significado a las situaciones de aprendizaje.

MARCO METODOLÓGICO

La investigación se realizó en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador en Maracay-Venezuela; por el Núcleo de Investigación Ambiental con Fines Educativos (NIAFE).

El diseño de la investigación fue no experimental, a nivel descriptivo, en la modalidad de investigación de campo, naturalístico y con soporte en fuentes teóricas. La población fue conformada por cuatro cursos de la asignatura Fundamentos de Ciencias de la Tierra, en los semestres 2006–I y 2007–I con 60 y 62 estudiantes respectivamente. Se realizó una muestra tipo censal que según Balestrini (2002), es el análisis de toda la población. La Técnica para recoger información fue la encuesta y como instrumento el cuestionario estructurado con respuestas de modo cerrado, politómicas, tipo Likert, con preguntas de igual valor. Se utilizó juicio de expertos, a fin de estimar la validez del instrumento. Los datos fueron codificados, clasificados y ordenados, para establecer frecuencias y porcentajes, que luego fueron reflejados en tablas y gráficos.

ANÁLISIS DE DATOS

De los resultados obtenidos acerca de la opinión de los estudiantes sobre el trabajo de campo se destaca que:

Para el 85% proporciona información y experiencias directas de hechos o situaciones difíciles de llevar al aula, aun al utilizar medios audiovisuales modernos.

El 88% coinciden en que ayuda a ejercitar la observación y el uso de técnicas y procedimientos científicos, además de proporcionar experiencias que permiten ampliar intereses.

El 90% lo apoyan como estrategia didáctica para potenciar lo estudiado en el aula y favorecer aprendizajes significativos, al basarse en la realidad y exaltar valores ético-morales y sociales respecto al ambiente y la naturaleza.

Un 92% lo consideran un espacio idóneo para la participación individual y grupal; fortalecedor de las relaciones humanas.

Para el 88% facilita la comprensión de las Ciencias Naturales.

El 92% lo percibe como modelo de preparación para el futuro desempeño docente dentro del área de Ciencias Naturales.

Para un 94% constituye una estrategia de enseñanza-aprendizaje que permite visualizar la realidad en forma integral y holística.

CONCLUSIONES

- ü *El trabajo de campo pone al estudiante en situación de ir descubriendo y reflexionando sobre la complejidad de la realidad y su carácter múltiple y subjetivo.*
- ü Promueve la internalización de conceptos científicos con un enfoque sistémico y multidisciplinar.
- ü Genera aprendizajes significativos, profundizando (*como futuros docentes*) en el pensamiento científico, estimulando además el trabajo colaborativo.
- ü *Despierta en los futuros docentes, un espíritu investigador, fomentando su sentido crítico y ayudándoles a trasladar los resultados obtenidos para entender los fenómenos naturales dentro de la complejidad característica del medio en el cual están inmersos.*
- ü Desarrolla una actitud crítica en los estudiantes, incrementando su capacidad de argumentación para dar explicación de los fenómenos observados, además de exaltar la valoración del ambiente.
- ü *Permite contextualizar las situaciones para que el estudiante le dé sentido a su acción cotidiana, estimulando el debate sobre fenómenos científicos y acontecimientos del día a día, que a menudo pasan desapercibidos y que observados de forma consciente ayudan a comprender el mundo.*

Referencias

- Balestrini A., M. (2002). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: BL.
- Follari, R. (1999) La interdisciplinariedad en la educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*. Vol.1, Nº 2.
- Gimeno Sacristán, J. (1998). *El Curriculum: Una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Morata.
- Gil, D. (1993). *Investigación en la escuela: Relaciones entre conocimiento escolar y conocimiento científico*. Valencia: Clemente.
- Morín, E., Ciurana, E. y Motta, R. (2006). *Educación en la era planetaria*. España: Gedisa.

CITACIÓN

RIOS, M. y RUEDAS, M. (2009). El trabajo de campo: una estrategia para captar la complejidad de la realidad dirigida a futuros docentes en ciencias naturales.. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 420-423
<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-420-423.pdf>